

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BASICAS	ASIGNATURA: GEOMETRIA PLANA
COD:	PROFESOR:

PRIMER CORTE

FECHA:
FECHA DE PARCIAL

COMPETENCIA: **Aplicar** los conceptos básicos de la geometría plana para demostrar problemas propuestos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identifica los conceptos básicos de la geometría plana para la demonstración de teoremas.
- Reconoce las propiedades geométricas del segmento de recta, rectas paralelas y perpendiculares para resolver problemas propuestos y/o demostraciones
- Demuestra mediante teoremas las aplicaciones de recta, ángulo y triángulo.
- Aplica teoremas, propiedades y axiomas referentes a los cuadriláteros, polígonos regulares y circunferencias en las demostraciones sugeridas teniendo en cuenta la coherencia y justificación en cada uno de los pasos.
- Resuelve problemas del entorno propuestos utilizando las propiedades de la semejanza, justificando con teoremas y axiomas cada paso en forma coherente.
- Identifica un lugar geométrico como un espacio tridimensional para su ubicación en el medio.
- Utiliza las áreas de figuras geométricas para hallar el área de intersección entre ellas.
- Aplica en problemas propias de su contexto profesional, el área de figuras geométricas y la capacidad de medida de los cuerpos geométricos, utilizando la conversión de unidades

.

CONTENIDOS:

CONCEPTOS BASICOS
- Historia de la geometría.

RECTAS
- Distancias entre puntos.
- Teorema de Thales
- Demostraciones

ANGULOS
- medidas (sumas y restas) y conversión de grados sexagesimales o radianes y viceversa
- Teoremas sobre ángulos

TRIANGULOS
- Clasificación de triángulos de acuerdo a:Medida de sus lados., medida de sus ángulos.
- Líneas notables de un triángulo: alturas, mediatriz, medianas
- Teoremas de congruencia de triángulos

TERCER CORTE

FECHA:
FECHA DE PARCIAL

COMPETENCIA Calcular el área de las figuras geométricas y el volumen de cuerpos geométricos aplicándolos en la solución de problemas propuestos, propios de su contexto profesional

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Identifica un lugar geométrico como un espacio tridimensional para su ubicación en el medio.
- Utiliza las áreas de figuras geométricas para hallar el área de intersección entre ellas.
- Aplica en problemas propias de su contexto profesional, el área de figuras geométricas y la capacidad de medida de los cuerpos geométricos, utilizando la conversión de unidades.

CONTENIDOS:

AREAS Y VOLUMENES
- Áreas de figuras especificas
- Comparación de áreas en polígonos semejantes
- Áreas sombreadas
- Volumen de cuerpos geométricos

SEGUNDO CORTE

FECHA:
FECHA DE PARCIAL

COMPETENCIA. Resolver problemas del entorno utilizando las figura planas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Aplica teoremas, propiedades y axiomas referentes a los cuadriláteros, polígonos regulares y circunferencias en las demostraciones sugeridas teniendo en cuenta la coherencia y justificación en cada uno de los pasos.
- Resuelve problemas del entorno propuestos utilizando las propiedades de la semejanza, justificando con teoremas y axiomas cada paso en forma coherente

CONTENIDOS

FIGURAS GEOMETRICAS PLANAS

CUADRILATEROS.
- Clasificación de cuadriláteros de acuerdo al paralelismo de sus lados: Paralelogramos, trapecios, trapezoides.
- Clasificación de paralelogramos: Rectángulos, rombos, cuadrados
- Clasificación de trapecios:Trapecios rectángulos, trapecios Isósceles.
- Teoremas y demostraciones.

CIRCUNFERENCIA Y CIRCULO.
- Definición.
- Elementos de la circunferencia y el circulo
  Demostraciones aplicando teoremas y propiedades

POLIGONAS REGULARES
- Polígonos regulares.
- Relaciones
- Áreas de polígonos.
- Razones entre segmentos
  Longitudes

SEMEJANZA
- Razones o proporciones.
- Líneas proporcionales.
- Triángulos semejantes.
- Teorema de Pitágoras.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Estimado estudiante usted debe potenciar las siguientes estrategias básicas (técnicas) de aprendizaje: la comprensión lectora; identificar y subrayar las ideas principales; hacer resúmenes; la expresión escrita y oral; estrategias de memorización para recordar vocabulario, definiciones, fórmulas; realización de síntesis y esquemas, elaboración de mapas conceptuales; además utilizar la biblioteca; organizar y archivar la información de el estudio; y realizar informes de lectura con sus respectivas citas bibliográficas.

BIBLIOGRAFIA

- Dr. Aurelio Baldor. Décima Sexta Edición. .
- Schaum. Geometria – México: Mc Graw – Hill, 1996.
- Dr. Aurelio Baldor. Cuarta Edición. Geometria.
- Dr. Aurelio Baldor. Gemetria Plana y del Espacio y Trigonometria

Algunas referencias en la web:
- www.vitutor.com
- www.matematicasbachiller.com
- www.matemáticas.net.

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACION
- La evaluación se hará teniendo como referente los resultados de aprendizaje previstos en cada unidad y corte, los cuales serán comunicados a los estudiantes antes de valorar su desempeño.
- Se hará uso de diversas estrategias para recoger, como mínimo, tres evidencias de aprendizaje en cada uno de los tres cortes que establece el calendario académico semestral.
- Al finalizar cada corte se realizará una evaluación escrita (parcial) para evidenciar los aprendizajes esperados y certificarlos mediante una calificación (valoración cuantitativa) en una escala de 0.0 a 5.0.
- La nota de cada corte es la suma del 20% de trabajos, participación, solución de guías y del 80% de un examen parcial que se hará de acuerdo al calendario propuesto por la institución.
- La nota final es el promedio de los tres cortes, siendo necesario un mínimo de tres sobre cinco para aprobar la Asignatura. Y una nota mínima de dos sobre cinco para poder presentar la habilitación que vale el 50% de la nota total.


DPTO CIENCIAS BÁSICAS